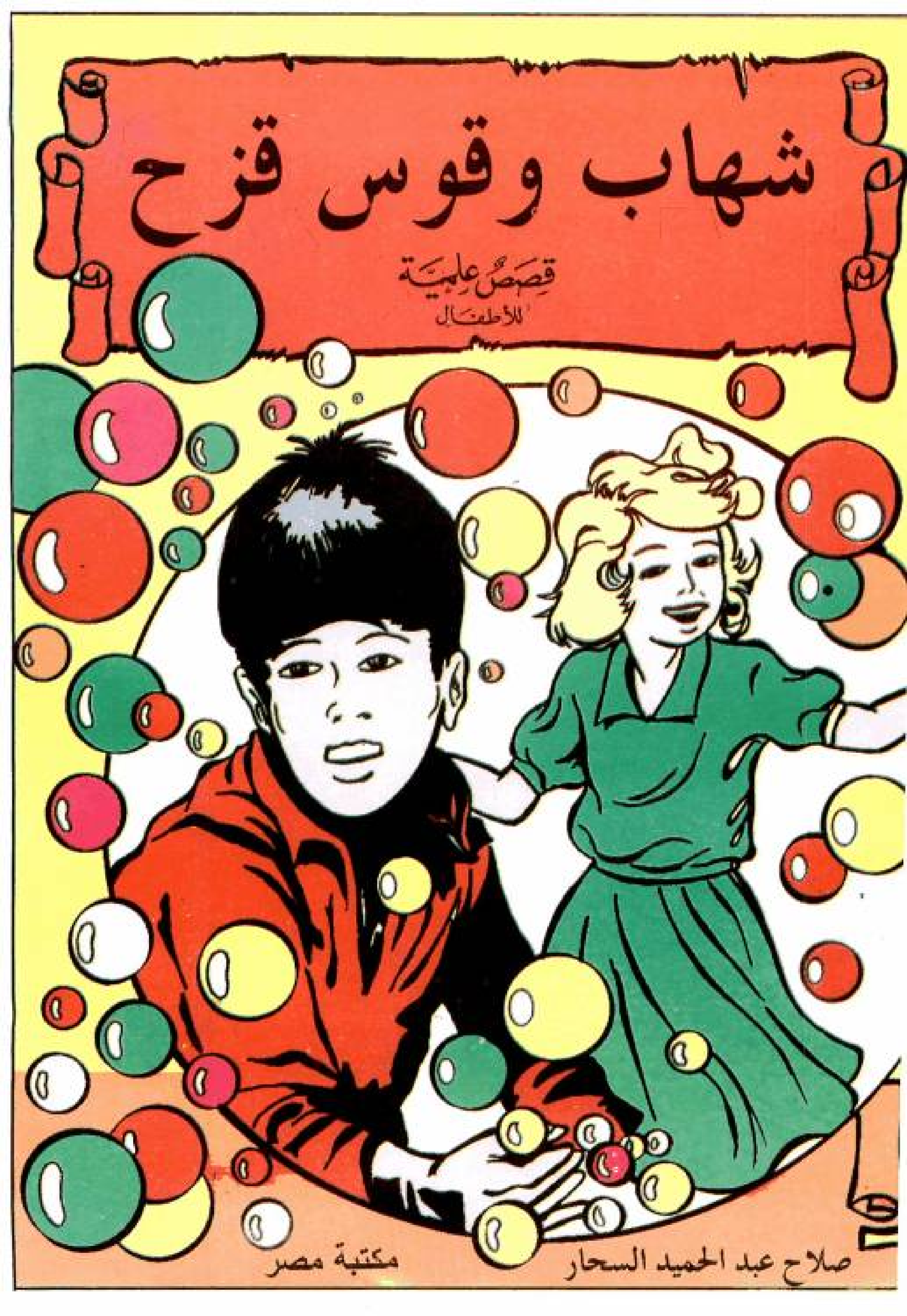
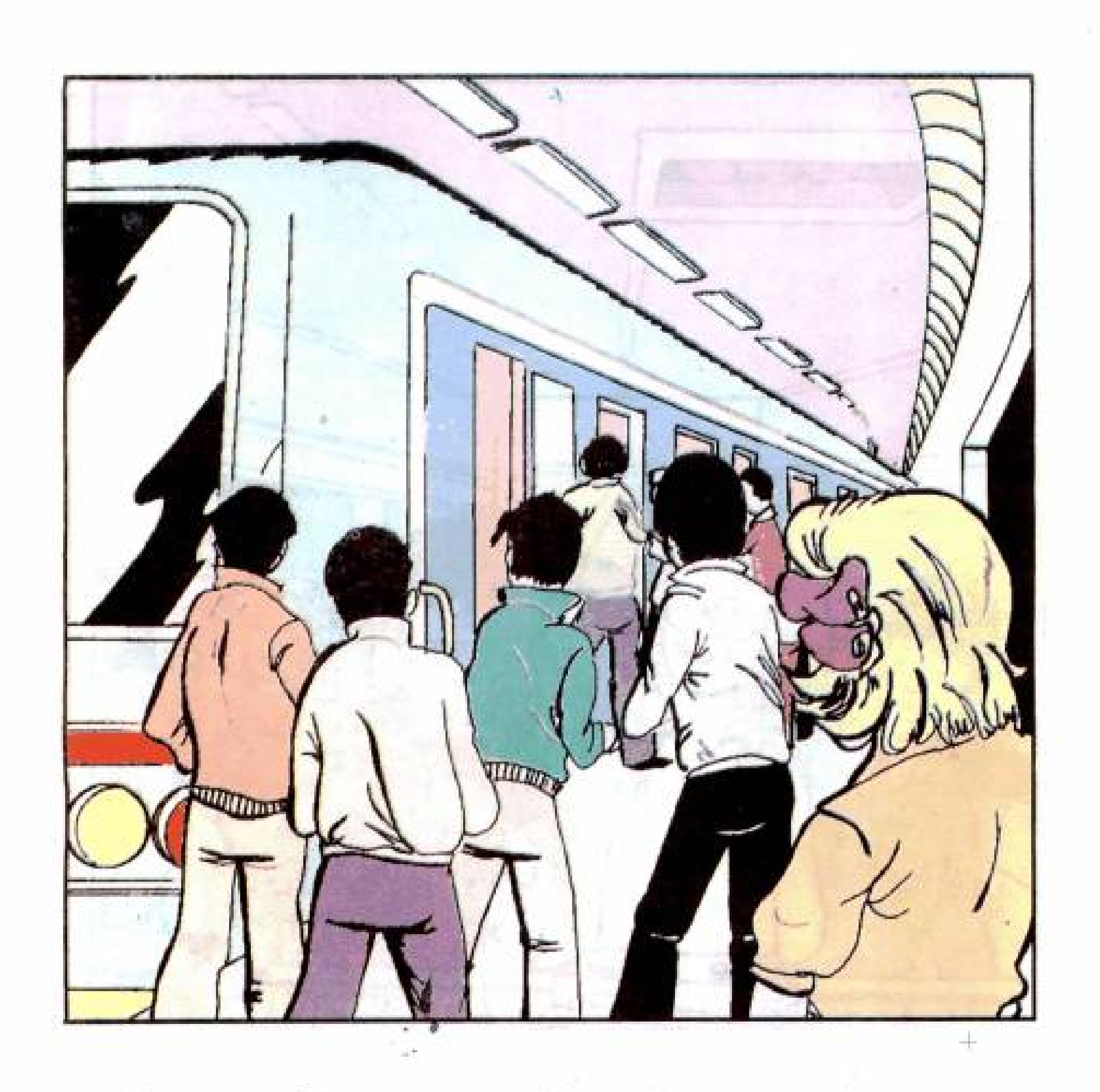


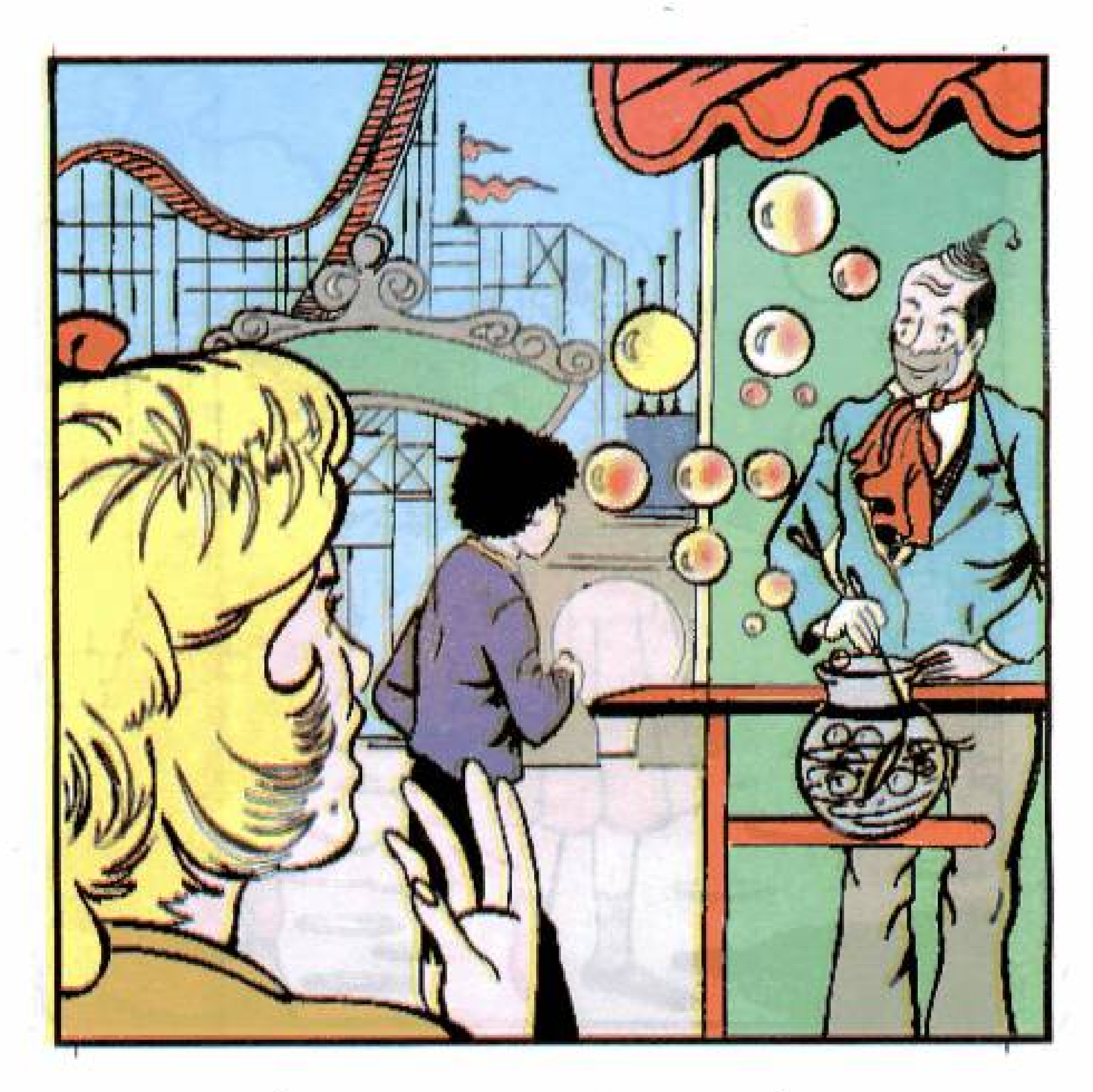
شهاب وقوس قزح
قصص علمية
للأطفال
صلاح عبد الحميد السحار
مكتبة مصر



١ ــ فى الصَّباحِ الباكِرِ ، تجمَّعَ الأوْلادُ عِنْدَ مَحطَّةِ التَّرامِ الرَّئيسيَّة، ليذْهبوا إلى حديقةِ الملاهى ، ويَسْتَمْتِعوا بِقضاءِ يَوْمِ الإجازَة .



٢ ـ عندما وصلوا إلى حديقة الملاهى ، اصطفوا فى نظام أمام شباك التذاكر ، وقبل أن يتفرقوا فى الحديقة ، أخبرهم صديقهم شهاب بموعد عودتهم ، وبمكان تجمعهم .



٣ ـ انتشرَ الأوْلادُ في حديقةِ الملاهي ، ووقفتْ سلْوى مُندهِشة ، تتفرَجُ برُؤْيةِ غُلامٍ يَحمِلُ في إحْدى يَدَيْه كوباً به ماءٌ مُذابٌ فيه صابون ، ويُمْسِكُ في يدِهِ الأُخرى قِطْعَةً منَ السِّلكِ ، بآخِرِها حلْقَةٌ صغيرَة ، فيَغمِسُ الحلْقَةَ في الماء ، ثُمَّ يَنفُخُ فيها فتتطايرُ في الهَواءِ فُقَاعاتُ الصابونِ بألْوانٍ زاهِيَة .



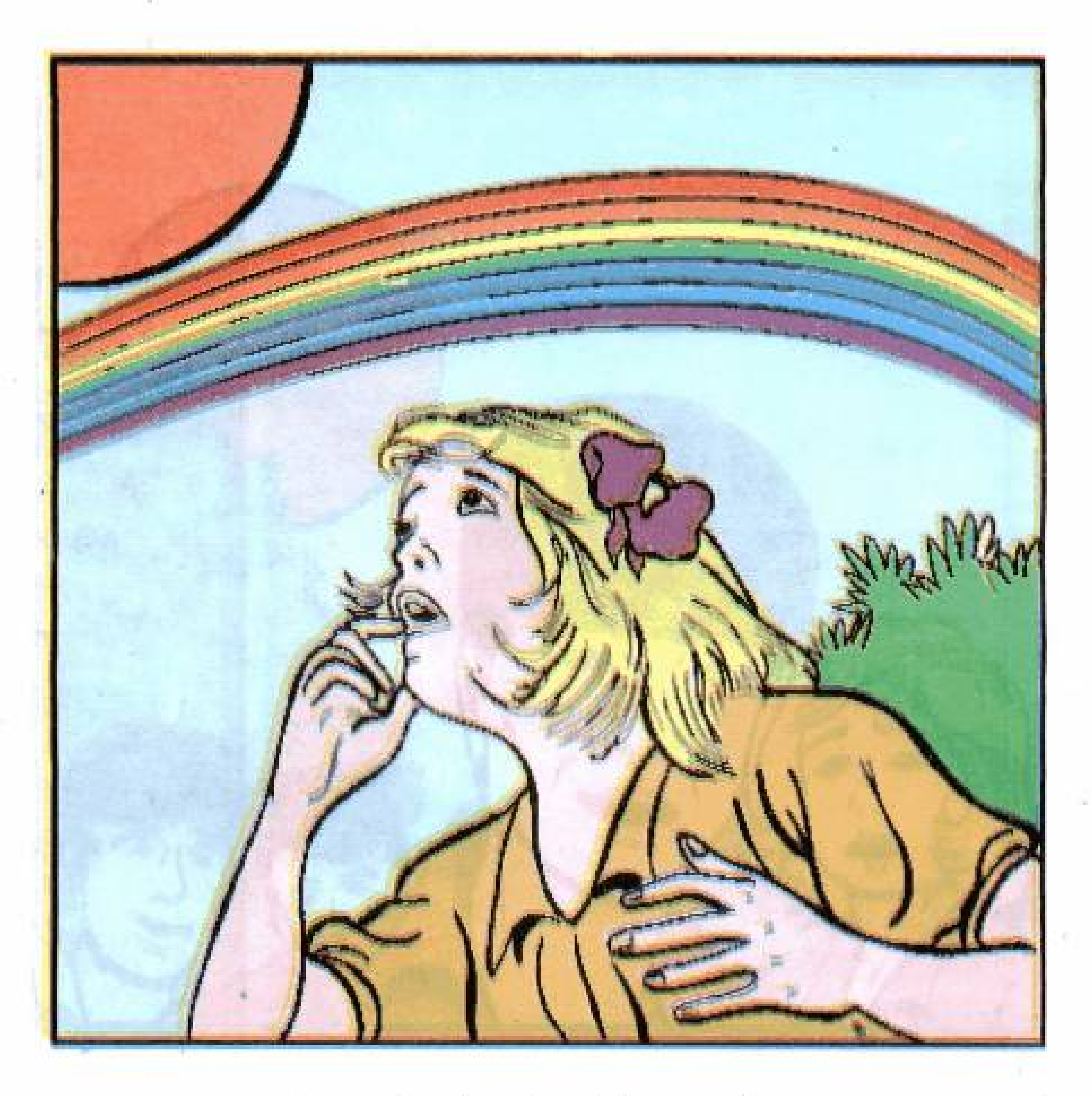
٤ ــ نادَتْ سَلْوى شِهاب لِيَرى مَعَها هـٰذِهِ الفُقّاعاتِ الجَميلـةَ ، فقالَ لَها : يُمكِنُكِ يا سَلْوى أَنْ تَرىْ مِثْلَ هـٰذِهِ الفُقّاعاتِ الجَميلَةِ ، فى بُقَعِ الزَّيْتِ الَّتى تَطْفو فَوْقَ مِياهِ البِرَكِ والمُسْتَنْقَعات ، عِنْدَما تَسْقُطُ عَلَيْها أَشِعَّةُ الشَّمْس .



٥ ـ اسْتَفسَرَتْ مِنهُ سَلْوَى عَنِ السِّرِّ في ظهور الألْوان الجميلة لفقاعة الصابون ، فقالَ لها : عِنْدَما تَسْقُطُ أَشِعَّةُ الشَّمْس وهي تَحْوى كُلَّ أَلْوانِ الطَّيْف على السَّطْحِ الخارِجِيِّ لِفقاعَةِ الصابون يَنْعَكِسُ جُزْءٌ مِنْ الأشعة على السطح العلوى بينما يَنْكَسِرُ الجزء الباقى داخل الفقاعة الّذى انْعَكَسَ عَلَى السطح السفلى إلى خارجها ويتداخل الشعاعات (متحدًا معًا) ، ويُكَوِّنان مَعًا هذِهِ الأَلْوانَ الجَميلَة .



٦ ـــ بعدَ قَليلٍ تَجمَعَتِ السُّحُبُ فى السَّماء ، فأَظْلَمَ الجَوّ ، ثُمَّ هَطَلَتِ الأَمْطارُ على مَدينَةِ المَلاهى ، فأَسْرَعَ النّاسُ يَحْتَمونَ مِنَ البَلَلِ تَحْتَ المِظَلّات ، إلى أَنْ يَنْتَهى سُقوطُ المَطَر .



٧ ــ عِنْدما توَقَّفَ سُقوطُ المَطَر ، أشْرَقَتِ الشَّمْس ، وظهَرَ فى السَّماءِ قَوْسٌ جَميلٌ بهِ ألْوانُ الطَّيْفِ السَّبْعَة ، فقالَ شِهاب : هٰذا هو قَوْسُ قزَح . فتعَجَّبَتْ سلْوى لِرُؤْيَتِه ، وسَألَتْ شهاب عنْ سَبَبِ ظُهورِ قوْسِ قزَحِ بألْوانِه الجَميلَةِ فى السَّماءِ بعْدَ المَطَر ؟



٨ ــ قالَ شِهاب : تَعلَّمْنا فى المَدْرَسَة ، أنَّ الشُّعاعَ الضَّوْئِىَّ يَنْكَسِرُ عِنْدما يَمُرُّ مِن وَسَطٍ أَقَلَّ كَثافَة ، مِثْلَ الهَواء ، إلَى وَسَطٍ أَكْثَرَ كَثافَة ، مِثْلَ الماءِ أوِ الزُّجاج .



٩ ـ فعِنْدَما تُشْرِقُ الشَّمْسُ بَعْدَ سُقوطِ الأَمْطار ، تَعْمَلُ قَطَراتُ الماءِ المُتبقِّيَةُ فى السُّحُب ، عَمَلَ المَنْشورِ الزُّجاجِىّ ، فَتَنْكَسِرُ الأَشِعَّةُ الضَّوئِيَّةُ داخِلَ قَطَراتِ الماء ، حتَّى إذا نَفَذَتْ مِنْ جدارِها المُقابِل ، كَوَّنَتْ أَلْوانَ الطَّيْفِ السَّبْعَة ، وظَهَرَتْ على شَكْلِ قَوْسِ قَزَح .



١٠ ـ قالَ شِهاب : ونُلاحِظُ دائِمًا أنَّ قَوْسَ قَزَح ، يتكوَّنُ فى السَّماءِ فى الاتِّجاهِ المُقابِلِ للشَّمْس . فَفِى الصَّباحِ تكونُ الشَّمْسُ فى الشَّرق ، فَيَظْهَرُ قَوْسُ قَزَحٍ جِهَةَ الغَرْب ، وعِنْدَ الغُروبِ تكونُ الشَّمْسُ فى الغَرْبْ ، فيَظهَرُ قَوْسُ قَزَحٍ جِهَةَ الشَّرْق .



١١ ـــ تفرَّقَ الأَوْلادُ فى حديقةِ المَلاهى ، فذَهبتْ جماعةٌ مِنْهُم لِيَرْكَبوا قِطارَ الرُّعْب ، وذَهَبَتْ جماعَةٌ أُخرى لِيَرْكبوا بِساطَ الرِّيح ، بَيْنَما ذَهَبَتْ جماعَةٌ ثالثَةٌ لِيَتفرَّجوا برُؤْيَةِ المَرايا السِّحْرِيَّة ، وهكَذا .



١٢ ـ وعِنْدَ بابِ الخُرُوجِ تجمَّعَ الأَصْدِقاء فسأَلَهُم شِهاب مَنْ مِنْكُم يذْكرُ لَنا أَلْوانَ الطَّيف السَّبْع التى شاهدناها فى قَوْسِ قُزَح ؟ فأَجابَ أحدَهُم هى : (الأَحْمَر ـ البرْتقالى ـ الأَصْفَر ـ الأَخْضَر ـ الأَزْرَق ـ النِّيلى ـ البَنفْسجى) ، وعادَ الجَميع إلى منازِلِهم بعْدَ الاسْتِمْتاع بيوم مَلئ بالمُفاجآتِ السارة .